

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

COUF \* Q14 86-280597/43 \* FR 2578-602-A  
 Round seat back adjuster - has multi-lobed cam plate, locking three  
 radially sliding dogs against toothed ring

COUSIN A & N & CIE 11.03.85-FR-003543

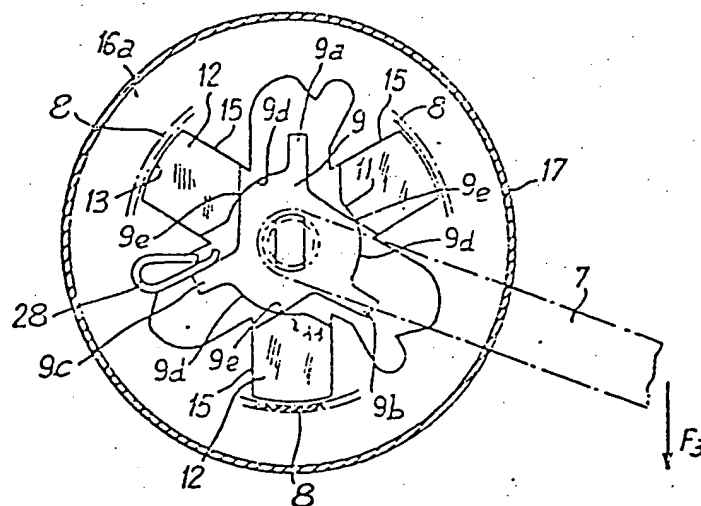
Q62 (12.09.86-1260n-01,06 F16c-11/10

11.03.85 as 003543 (1057RG)

The circular locking adjuster for a motor vehicle seat back rest has  
 a plate fixed to the seat frame with an annular cage (17) around its  
 periphery. Three equally spaced locking dogs (12) are free to slide  
 radially in tapered grooves (15) in the fixed plate.

The dogs are released from engagement with the toothed ring (8) of  
 the mobile plate attached to the seat back by rotation of the multi  
 lobed cam plate (9). The cam plate is attached to an operating shaft  
 rotated by a lever (7) against a return spring (28). When the dogs are  
 released from the toothed ring the seat backrest angle may be  
 adjusted.

ADVANTAGE - The locking adjuster mechanism is compact and  
 cheap to manufacture. (9pp Dwg.No.3/4)  
 N86-209674



(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
—  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
—  
PARIS  
—

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 578 602**

(21) N° d'enregistrement national :

**85 03543**

(51) Int Cl<sup>a</sup> : F 16 C 11/10; B 60 N 1/06.

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 11 mars 1985.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 37 du 12 septembre 1986.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : Société dite : A. & M. COUSIN & Cie  
Société à responsabilité limitée. — FR.

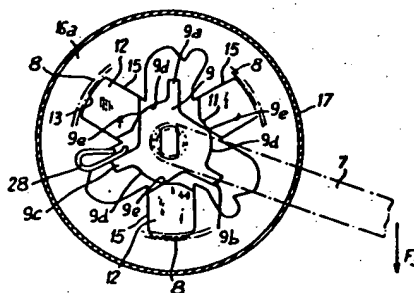
(72) Inventeur(s) : Yves Pipon et Georges Droulon.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Madeuf.

(54) Articulation ronde à verrouillage discontinu obtenu par des grains multiples dentés.

(57) Articulation ronde à verrouillage discontinu obtenu par des grains multiples dentés afin d'assurer le positionnement du dossier d'un siège, caractérisée en ce qu'un flasque circulaire fixe rendu solidaire de l'armature du siège par des goujons, comporte intérieurement des évidements 15, 27 pour le logement des grains 12 et ressort 28 puis une denture circulaire continue 8 concentrique au flasque mobile est destinée à coopérer avec des grains dont l'extrémité libre extérieure porte une denture 13 et dont l'extrémité intérieure est normalement bloquée par une came 9 en étoile présentant des branches 9a, 9b, 9c disposées à 120° les unes des autres et reliées entre elles par un contour elliptique 9d présentant une dent 9e repoussant les grains 12 vers la denture 8 du flasque mobile enfin des semi-découpes sont réalisées dans le fond du flasque mobile pour obtenir des points de fixation portant les goujons.



FR 2 578 602 - A1

extérieure porte une denture et dont l'extrémité intérieure est normalement bloquée par une came en étoile présentant des branches disposées à 120° les unes des autres et reliées entre elles par un contour elliptique présentant une denture repoussant les grains vers la denture du flasque mobile, ces grains étant logés dans des évidements disposés à 120° les uns des autres du flasque fixe relié par des goujons à l'armature de l'assise, ce flasque fixe étant maintenu par une cage contre le flasque mobile avec interposition entre la cage et le flasque mobile d'un roulement à billes, le mouvement de rotation de la came en étoile étant obtenu par un arbre central traversant des trous percés dans les flasques fixe et mobile et soumis à l'action d'un levier de commande manuelle monté sur l'une des extrémités de l'arbre.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, l'autre extrémité de l'arbre opposée à la commande manuelle constituée par le levier est reliée par un tube à l'arbre central de l'autre articulation.

Diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Une forme de réalisation de l'objet de l'invention est représentée, à titre d'exemple non limitatif, au dessin annexé.

La fig. 1 est une vue en plan de l'articulation ronde à verrouillage discontinu.

La fig. 2 est une coupe diamétrale suivant la ligne II-II de la fig. 1 de l'articulation ronde à verrouillage discontinu obtenu par trois grains disposés à 120° les uns des autres.

Les fig. 3 et 4 montrent le mécanisme de l'articulation ronde à verrouillage discontinu pendant le déverrouillage des grains (fig. 3) et lorsque les grains sont verrouillés (fig. 4).

Aux fig. 1 et 2, on a représenté une articulation ronde à verrouillage discontinu qui se compose d'un flas-

placé entre la périphérie extérieure du flasque mobile 16 et la cage circulaire 17. Le flasque mobile 16 est relié à l'armature du dossier du siège par des goujons de fixation 20 disposés dans cette forme de réalisation à 120° les uns des autres et donc au nombre de trois.

5       Finalement, le flasque mobile 16 est percé en son centre d'un trou 21 à travers lequel passe un épaulement rectangulaire 6f de l'arbre 6 en assurant un maintien correct de la came 9 entre l'épaulement 6b et l'épaulement 6e.

10       Dans le cas où le siège est équipé de deux articulations rondes à verrouillage discontinu, l'autre articulation est reliée par un tube 25 qui s'emmanche à ses deux extrémités sur les extrémités internes de chaque arbre 6 (voir fig.2). Ainsi, à l'aide de leviers de commande 7, on peut accoupler ou désaccoupler les deux couronnes mobiles 16 des articulations considérées.

      Comme on peut le voir aux fig. 3 et 4, la face intérieure 1 du flasque fixe 1 comporte, disposées à 120° les unes des autres, des cavités 27 qui sont donc disposées à 60° par rapport aux évidements 15 contenant les grains 12.

20       L'une de ces cavités 27 contient un ressort 28 en épingle à cheveu qui prend appui par sa branche 28a dans la partie latérale d'une des cavités 27 et, par sa branche 28b, contre l'une des branches 9c de la came en étoile 9.

      Ce ressort 28 est destiné à ramener normalement, comme cela est montré à la fig. 4, la came 9 dans la position où ses dents 9e repoussent les grains 12 vers la périphérie de l'articulation c'est-à-dire que les dentures 13 des grains 12 pénètrent dans la denture circulaire interne 8 du flasque mobile 16 en bloquant ainsi l'articulation dans la position choisie d'inclinaison du dossier du siège considéré.

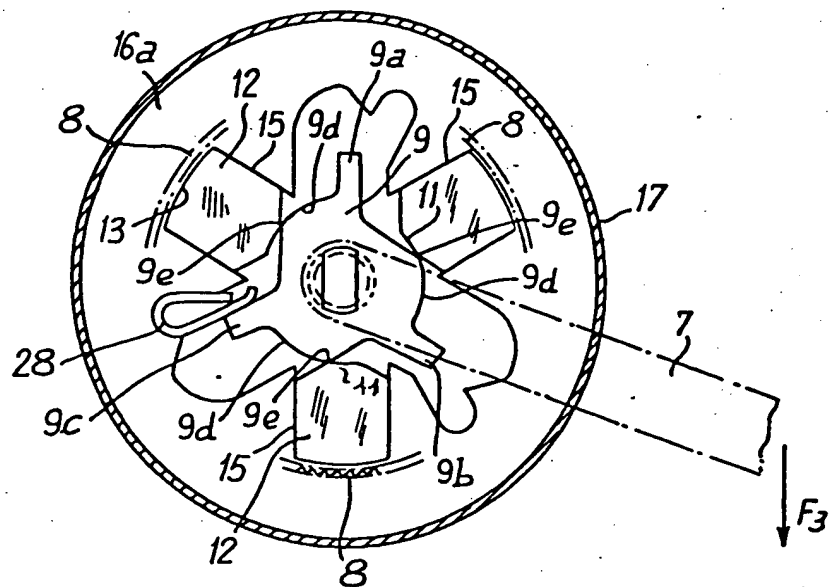
30       Lorsque l'on désire modifier la position du dossier du siège, on abaisse, dans le sens de la flèche F<sub>3</sub> (voir

REVENDEICATIONS

1 - Articulation ronde à verrouillage discontinu obtenu par des grains multiples dentés afin d'assurer le positionnement du dossier d'un siège, caractérisée en ce qu'un flasque circulaire fixe (1), rendu solidaire de  
5 l'armature du siège par des goujons (3), comporte intérieurement des évidements (15, 27) nécessaires au logement des grains (12) et du ressort (28) puis une denture circulaire continue (8) concentrique au flasque fixe 1 est réalisée sur le flasque mobile (16) et est destinée à coo-  
10 pérer avec des grains dont l'extrémité libre extérieure porte une denture (13) et dont l'extrémité intérieure est normalement bloquée par une came (9) en étoile présentant des branches (9a, 9b, 9c) disposées à 120° les unes des autres et reliées entre elles par un contour elliptique  
15 (9d) présentant une dent (9e) repoussant les grains (12) vers la denture (8) du flasque mobile (16), ces grains (12) étant logés dans des évidements (15) disposés à 120° les uns des autres d'un flasque fixe (1) relié par des goujons (20) à l'armature de l'assise, ce flasque fixe  
20 étant maintenu par une cage (17) contre le flasque mobile (16) avec interposition entre la cage (17) et le flasque mobile (16) d'un roulement à billes (18), , le mouvement de rotation de la came en étoile (9) étant obtenu par un arbre central (6) traversant des trous (5, 21) percés dans  
25 les flasques fixe (1) et mobile (16) et étant soumis à l'action d'un levier de commande manuelle (7) monté sur l'une des extrémités de l'arbre (6).

2 - Articulation ronde suivant la revendication 1, caractérisée en ce que l'autre extrémité de l'arbre (6)  
30 opposée à la commande manuelle constituée par le levier (7) est reliée par un tube (25) à l'arbre de l'autre articulation.

3 - Articulation ronde suivant les revendications 1 et 2, caractérisée en ce que la came (9) est bloquée sur  
35 l'arbre de commande (6) par un épaulement rectangulaire (6f) entre deux épaulements (6b, 6e) de ce même arbre.

*Fig. 3**Fig. 4*